ERKRANKUNGEN DER HAUT

MIT BEZUG AUF DIE ENQUÊTE DES KAISERLICHEN GESUNDHEITSAMTES DEN

DENATURIERTEN SPIRITUS

BETREFFEND.

INAUGURAL-DISSERTATION

WELCHE

ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

MIT ZUSTIMMUNG

DER MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

AM 18. DECEMBER 1894

NEBST DEN ANGEFÜGTEN THESEN

ÖFFENTLICH VERTEIDIGEN WIRD

DER VERFASSER

Clemens Woda

aus Slawianowo (Wpr.).

OPPONENTEN:

Herr cand. med. Josef Sentkowski.
„ cand. med. Albert Rutz.
„ cand. med. Fritz Ebert.

BERLIN

C. VOGTS BUCHDRUCKEREI (E. EBERING).

Linkstrasse 16.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41535723_0050

Anfang dieses Jahres erging vom Kaiserlichen Gesundheitsamt an die hiesigen Kassenärzte die Anfrage[1], ob und inwieweit durch die gewerbliche Verwendung des denaturierten Spiritus eine Schädigung der Gesundheit bei den beteiligten Arbeitern sich bemerklich gemacht hätte.

---

[1] Der Wortlaut des Fragebogens ist folgender:

1. Sind Ihnen in Ihrer Praxis als Krankenkassenarzt während des Jahres 1893 Erkrankungen unter Kassenmitgliedern bekannt geworden, welche mit Bestimmtheit auf die Verwendung von denaturiertem Spiritus zurückzuführen waren?

2. Wieviel derartige Erkrankungen? Und unter Mitgliedern welcher Kasse? bezw. welcher Beschäftigung?

3. a) Welcher Art waren die Erkrankungen?
   b) Wie lange dauerten dieselben im Durchschnitt? In besonders schlimmen Einzelfällen?
   c) Blieben dauernde Schädigungen zurück? Welcher Art waren die letzteren?

4. Wieviel bezw. welche der oben angeführten Erkrankungen waren sicher durch die Verwendung des mit dem sog. allgemeinen Denaturierungsmittel (Pyridinbasen) denaturierten Spiritus veranlasst?

Diese Anfrage wurde veranlasst durch die Behauptung des Reichstagsabgeordneten Zubeil, dass seit Einführung des Denaturierungsverfahrens bei den Arbeitern jener Gewerbe, in denen denaturierter Spiritus zur Verwendung komme, eine Gesundheitsschädigung derselben sich bemerklich mache, indem dadurch Krankheiten der Augen, des Respirations-Digestionstraktus und der Haut verursacht würden.

Vielleicht hat zu dieser Behauptung auch der Umstand beigetragen, dass im Jahre 1890 Dr. Blaschko einen diesbezüglichen Artikel: „Das Ekzem der Möbelpolierer“ in der deutschen med. Wochenschrift veröffentlichte, in welchem er demselben Gedanken Ausdruck giebt. Er sagt darin nämlich unter anderem: „Eine schädigende Wirkung des denaturierten Spiritus ist zweifellos“, und resumiert seine Ansicht dahin: „Dieses Ekzem wird erzeugt durch die beständige Berührung der Hände mit der Politurflüssigkeit und scheint seit Anwendung des denaturierten Spiritus häufiger zu sein. Das Pyridin ist für den menschlichen Organismus wenn auch nicht in hohem Grade gefährlich, so doch auch nicht ganz so harmlos.“ Allerdings lässt derselbe Autor im Gegensatz zu diesem seinem früheren Ausspruch es in einer späteren Arbeit unentschieden, ob durch den denaturierten Spiritus Krankheitserscheinungen der Haut in grösserer Anzahl überhaupt erzeugt werden als unter gleichen Verhältnissen

mit nicht denaturiertem Spiritus, indem er wörtlich ausführt: „Nach alledem scheint es, als sei die Frage, welcher von den Bestandteilen des denaturierten Spiritus als krankmachender Faktor zu betrachten sei, schwer oder garnicht zu beantworten sei. Ganz indifferent und harmlos scheint der denaturierte Spiritus nicht zu sein, wenn sich auch nicht feststellen lässt, ob das Pyridin oder irgend einer der anderen Bestandteile schädlich wirkt.“ (Vortrag gehalten am 5. 3. 94 im Verein freigewählter Kassenärzte.) Wenngleich er hier also seine ursprüngliche Aussage wesentlich modificierte, so war doch schon die Vorstellung in weitere Kreise gedrungen, dass der denaturierte Spiritus schädlich wirke, und diese Frage, nachdem auch der Abgeordnete Zubeil darin in der erwähnten Weise die Initiative ergriffen, diskutiert worden.

Unter diesen Umständen dürfte es von Interesse sein, zu untersuchen, inwieweit diese aufgestellten Behauptungen eine materielle Basis besitzen und inwieweit zu erwarten steht, dass die infolgedessen erfolgte Enquête des Reichsgesundheitsamtes ein brauchbares Resultat zur Beantwortung dieser Frage liefern werde.

Aus dem Nachstehenden wird sich ergeben, dass die Erkrankungen der Haut, welche bei denjenigen Personen, die mit denaturiertem Spiritus zu thun haben, arteficielle Ekzeme darstellen, und es dürfte deshalb erforderlich sein, zunächst diejenigen Erkrankungen der Haut, welche infolge der gewerblichen

Beschäftigung überhaupt aufzutreten pflegen, einer Betrachtung zu unterziehen, um die Frage beantworten zu können, ob die bei Polierern, Lackierern, Vergoldern u. s. w. beobachteten Hautkrankheiten eine Sonderstellung in der Reihe der auf die gewerbliche Beschäftigung zurückzuführenden Erkrankungen einnehmen, speciell, ob das Ekzem bei den genannten Arbeitern sich von den Ekzemen, die aus lokalen Ursachen entstanden sind, in irgend einer Weise unterscheidet.

Die durch den Beruf erzeugten Veränderungen der Haut haben das Gemeinsame, dass sie zumeist an den Händen lokalisiert sind oder wenigstens zuerst an denselben auftreten, und lassen sich ätiologisch in zwei Gruppen einteilen:

1. Solche Veränderungen infolge des Gewerbes, die durch mechanische Einwirkung entstehen, und

2. solche, die durch Einwirkung chemischer oder thermischer Potenzen erzeugt werden.

Die durch mechanische Einwirkung erzeugte Veränderung charakterisiert sich durch Schwielenbildung und Pigmentablagerung an allen jenen Stellen, an welchen ein Druck von dem von den betreffenden Personen gewöhnlich gehandhabten Werkzeug dauernd ausgeübt wird, so dass hierdurch für bestimmte Gewerbe oft eine typische Lokalisation dieser Veränderungen zu konstatieren ist. So sollen Zitherspieler Schwielen an den Spitzen des Daumens und Zeigefingers der rechten Hand haben, Schneider zeigen

häufig zerstochene Schwielen an der Spitze des Zeigefingers der rechten Hand sowie an der Spitze des Daumens als an denjenigen Stellen, mit denen sie die Nadel zu handhaben pflegen, Schuhmacher eine schwielige Leiste an der Volarfläche der rechten Hand entsprechend den Protuberanzen der Metacarpophalangealgelenke als an denjenigen Stellen, gegen welche gewöhnlich der Hammer bei seiner Handhabung drückt. Bei denselben Handwerkern findet man an den Ulnarrändern beider Hände schwielige Verdickungen der Epidermis, die durch das Nähen mit Pechdraht entstehen, der bei seiner Handhabung um die Hände geschlungen an den bezeichneten Stellen gewöhnlich den stärksten Druck ausübt; dieselben sind allerdings seltener geworden, seitdem der Pechdraht in seiner Verwendung aus dem Gewerbe mehr zurückgedrängt und durch Nähgarn ersetzt worden ist. Ebenso weisen die Tischler schwielige Verdickungen an der Volarfläche und Innenseite von Daumen und Zeigefinger, zugleich auch am Ballen des kleinen Fingers auf, die von dem Gebrauch des Hobels herrühren und ziemlich typisch für diese Arbeiterklasse sind.

So könnte man die verschiedensten Gewerbe anführen, bei denen sich infolge der Handhabung der Werkzeuge Schwielen ausbilden, die aber durchaus nicht nur auf die Hände lokalisiert zu sein brauchen. Je nachdem der länger anhaltende Druck auch auf andere

Körperstellen einwirkt, tritt hier dieselbe Erscheinung zutage. So sollen z. B. die Schuhmacher an der Vorderfläche des linken Oberschenkels die gleiche Veränderung infolge des bei der Arbeit gegen diese Stelle angedrückten Arbeitsobjektes erleiden, ähnlich wie die Patellargegend jener Personen, die bei ihrer Beschäftigung viel knieen müssen, wie z. B. Dachdecker, Dienstmädchen, schwielig verdickt erscheint.

Doch diese Veränderungen werden zumeist von den damit behafteten Individuen nicht beachtet, weil sie weder schmerzhaft noch sonst belästigend sind. Im Gegenteil, sehr oft bilden sie gerade ein natürliches Schutzmittel gegen die durch die Beschäftigung bedingten Belästigungen der Haut, denen dieselbe sich auf diese Weise akkommodiert. Deshalb entstehen auch bei jenen Personen, die eine mit Insulten der Haut verbundene Beschäftigung neu aufnehmen, die mithin dieses natürlichen Schutzmittels noch entbehren, wie dies bei Lehrlingen der Fall ist, an allen jenen Stellen, an welchen ihr Handwerkzeug in längerer Andauer oder häufiger Wiederholung einen Druck ausübt, Entzündungen mit Blasenbildung, die so lange immer wieder enstehen und vergehen, als bis sich endlich die Haut durch Schwielenbildung einen wirksamen Schutz gegen diese Insulte gebildet hat. Sie reagiert hier also auf den durch das Werkzeug bedingten Reiz ganz ähnlich wie es der Fall ist bei anhaltendem Druck von nicht passendem Schuhzeug durch die Bil-

dung des Clavus. nur dass sich hier die kegelförmige Schwiele nicht wie dort auf die Haut auflagert, sondern dem Locus minoris resistentiae folgend in die Haut einsenkt und hier naturgemäss durch den direkten Druck auf den Papillarkörper Schmerzen hervorruft.

Auch die bei manchen Gewerben wie bei Vergoldern und Anilinarbeitern vorkommenden, bekannten Verfärbungen der Haut und der Haare, durch Auflagerung von Kupfer- resp. Anilinmassen entstanden, sind nur als abnorme, sonst aber ganz ungefährliche Komplikationen bemerkenswert.

Im Anschluss hieran sei auch die von G. Lewin zuerst so genannte Gewerbeargyrie erwähnt, wenngleich dieselbe wegen des verhältnismässig seltenen Vorkommens weniger in Betracht kommen dürfte. Das klassische Beispiel für diese Kategorie der Gewerbekrankheiten bietet der bekannte, von Ollivier in der Gaz. méd. de Paris 1872 beschriebene Fall einer Argyrie bei einer Silberpoliererin.

Während hier die Färbungsanomalieen durch von aussen hinzutretende Bestandteile verursacht werden, beruht dieselbe Erscheinung bei dem sog. Chloasma auf einer Pigmentveränderung der Haut, die nur insoweit in betracht kommt, als bei Arbeitern, die viel im Freien beschäftigt sind, sich nach und nach durch die Einwirkung der Sonnenstrahlen eine dunkelbräunliche Hautfarbe an allen unbedeckten

Körperstellen entwickelt — Chloasma solare —. Die gleiche Veränderung soll auch durch das Feuer erzeugt werden — Chloasma caloricum —, das demgemäss bei Arbeitern, die in der Nähe von Feuerherden oder an diesen selbst beschäftigt sind, wie Heizer und Maschinisten, entsteht (Hebra).

Ganz andrer Natur dagegen sind diejenigen Veränderungen, welche infolge der gewerblichen Beschäftigung durch Einwirkung chemischer Reize auf die Haut entstehen. Die Krankheitserscheinungen, die auf diese Weise zutage treten, charakterisieren sich als Ekzeme bestimmter Lokalisation, zeigen aber klinisch genau dieselben Eigentümlichkeiten, welche ein jedes Ekzem im allgemeinen darbietet. Caposi sagt darüber: „Die Gewebeekzeme stellen sich meist in mehr weniger scharf begrenzten Scheiben von verdickter, roter, mit schwieliger Epidermis, Pusteln und Krusten bedeckter Haut dar.“ Diese Auffassung ist jedoch nicht für alle Fälle zutreffend, da cirkumskripte schwielige Verdickungen der Haut sich nur bei den lange bestehenden chronischen Formen ausbilden, während die arteficiellen Gewebeekzeme ganz in derselben Weise wie die Ekzeme aus andern Ursachen in bezug auf ihr Auftreten, ihre Natur und ihren Verlauf in jeder Beziehung die Charaktereigentümlichkeiten jener beiden Typen zeigen, unter denen sich die Ekzeme aus andren Ursachen überhaupt zeigen können, nämlich den akuten und subakuten oder

chronischen Typus. Wenngleich im Allgemeinen zwischen diesen beiden Erkrankungsformen eine gewisse Aehnlichkeit vorhanden ist, so bestehen andrerseits doch auch wiederum sehr wesentliche Unterschiede, die in der oben angeführten Beschreibung ganz ausser acht gelassen sind. Demnach tritt auch hier „das akute Ekzem in Form von Knötchen und Bläschen auf, diese vergrössern sich zuweilen, konfluieren nicht selten und trocknen zu Schorfen ein, nach deren Abfallen die normale Haut zum Vorschein kommt. Beim chronischen Ekzem dagegen wird durch die lang andauernden Entzündungserscheinungen nicht allein die Cutis, sondern auch das Unterhautbindegewebe in einen Zustand von Infiltration und Verdickung versetzt, und bei jahrelangem Bestehen der Ekzee zeigen sich auf den erkrankten Partieen zuweilen vollkommene Hyperplasieen in Form knotiger Anschwellungen. An derartig erkrankten Stellen findet nur eine mangelhafte Neubildung der Epidermis statt, sie wird dünn und es entstehen leicht Exkoriationen. Bei lange dauernden Ekzemen bekommt die Haut einen gewissen Grad von Sprödigkeit, so dass an denjenigen Stellen, wo sie wiederholt Zerrungen und Dehnungen wie an den Gelenken und an der Hohlhand unterliegt, tiefe Schrunden und heftige Schmerzen entstehen." (Behrend, Lehrbuch der Hautkrankheiten.)

Ob für das Auftreten der akuten oder der chronischen Form bestimmte anatomische Verhältnisse

der Haut massgebend sind, das kann beim Stande der heutigen Wissenschaft nicht entschieden werden. Wir müssen die Ursachen in einer unbekannten, nicht näher definierbaren, auf einer gewissen Prädisposition beruhenden Reaktionseigentümlichkeit der Haut suchen, vermöge deren sie unter dem Einfluss ein und derselben Schädlichkeit in dem einen Falle in akuter, in dem andern Falle in chronischer Form erkrankt. Wir erinnern in dieser Beziehung nur an die Ekzeme, welche garnicht selten an den Händen unter dem Gebrauch von Desinficientien auftreten, und von denen sehr häufig Aerzte, die mit derartigen Stoffen zu thun haben, in sehr belästigender Weise befallen werden, und die auch gewissermassen als gewerbliche Ekzeme zu betrachten sind. Das Sublimat, das Jodoform, die Carbolsäure wirken dabei in gleicher Weise, indem sie bald in akuter, bald in ganz langsam sich steigernder Form die Haut zur Erkrankung bringen.

Aber nicht blos in bezug auf die Form ihres Auftretens, sondern auch in bezug auf den Verlauf unterscheiden sich die arteficiellen Ekzeme in keiner Weise von den aus andern Ursachen entstandenen. Namentlich tritt bei ihnen auch wie bei jedem Ekzem die Eigentümlichkeit auf, dass sie nicht auf den Ort ihrer ersten Entstehung beschränkt bleiben, sondern sich auf weitere Körperstrecken in continuo ausdehnen, unter Umständen selbst den ganzen Körper befallen und zum universellen Ekzem von oft ganz akutem

Typus werden können. Dabei sind es zuweilen nur ganz gering reizende oder gar völlig harmlose Substanzen, die bei der grössten Mehrzahl der Menschen ohne Nachteil mit der Körperoberfläche in Berührung gebracht werden können, die die Ekzembildung am Orte ihrer Applikation zustande gebracht haben, von wo dasselbe alsdann in der Regel weiter fortschreitet.

Hat ein arteficielles oder gewerbliches Ekzem den Ort, an welchem die Einwirkung stattgefunden hat, wesentlich überschritten oder ist es gar zu einem universellen Ekzem geworden, so dass der Ausgangspunkt sich nicht mehr bestimmen lässt, so ist niemand mehr in der Lage, aus den objektiven Erscheinungen zu sagen, ob eine lokale Einwirkung überhaupt die Ursache der Ekzembildung gewesen ist. Nur in den verhältnismässig seltenen Fällen, in welchen das Ekzem sich längere Zeit auf einen bestimmten Hautbezirk lokalisiert hält, der seiner Natur nach oder, wenn es in cirkumskripten Formen bestehen bleibt, infolge gewerblicher Hantierung mit irritierenden Substanzen in Berührung kommt, liegt überhaupt die Möglichkeit vor, die Diagnose eines arteficiellen Ekzems mit einiger Wahrscheinlichkeit zu stellen.

Aus diesen alltäglichen Erfahrungen lassen sich folgende Gesetze aufstellen.

1. Das Ekzem, gleichviel ob es in akuter oder chronischer Form auftritt, ist vollkommen unabhängig

von der chemischen Beschaffenheit oder pharmakologischen Eigentümlichkeit der einwirkenden Substanz.

2. Substanzen, welche bei einer Reihe von Personen in lokaler Einwirkung Ekzeme erzeugen, erweisen sich für eine Reihe anderer Personen bei lokaler Einwirkung vollkommen unschädlich und wirkungslos.

Dazu kommt noch

3. die Erfahrung, dass Personen, welche unter der lokalen Einwirkung irgend einer Substanz von einem Ekzem befallen worden sind, nach ihrer Heilung immer wieder bei wiederholter Einwirkung derselben von neuem von einem Ekzem befallen werden.

Aus diesen Thatsachen ergiebt sich zur Evidenz, dass die eigentliche Ursache der Ekzeme in der Haut selber gelegen ist, und dass die Substanzen, welche ihr Auftreten veranlassen, eigentlich nur als Gelegenheitsursachen zu betrachten sind.

In diesem Sinne kann man das Ekzem als eine konstitutionelle Krankheit betrachten, wenn man hierbei die Konstitution der Haut im allgemeinen und in ihrer Beziehung zum Gesamtorganismus im Auge hat.

Wenngleich die obigen Sätze durch die tägliche Allgemeinerfahrnng bestätigt werden, so mögen hier als Belag nur einige Fälle angeführt werden, welche unter einer grösseren Anzahl ähnlicher im Laufe des Sommersemesters in der Poliklinik des Herrn Dr. Behrend zur Beobachtung kamen und die wir als Typen nachstehend mitteilen.

Fall I. Ein 38jähriger, äusserst kräftig gebauter und sonst ganz gesunder Schuhmacher erschien mit einem über die Clunes und die Oberschenkel ausgebreiteten akuten Ekzem. Er hatte sich wegen eines Juckreizes am Skrotum diese Stelle mit der im Laienpublikum sehr beliebten Pappelsalbe eingerieben. Noch im Laufe desselben Tages bemerkte er eine stärkere Rötung der afficierten Stelle, tags darauf trat auch an der Innenfläche der Oberschenkel ein „Ausschlag“ auf und im Verlaufe von nur wenigen Tagen hatte das Ekzem eine solche Ausdehnung erreicht, dass es bis zur Nabelgegend hinauf und zur Kniegegend hinunterreichte, ohne dass die Salbe überhaupt weiter appliciert worden wäre. Unter der eingeschlagenen Therapie verschwand dasselbe in kürzester Zeit.

Fall II. Patient, ein normal gebauter und sonst gesunder 28jähriger Kaufmann hatte sich seiner Hämorrhoidalschmerzen wegen über ein heisses Chamillendampfbad gesetzt, so dass die aufsteigenden Wasserdämpfe auf die Gegend der Clunes einwirkten. Der Erfolg war ein sehr unerwünschter. Schon am anderen Tage trat an den Clunes ein Ekzem auf, das sich rasch weiter ausbreitete und bald auch die innere Seite der Oberschenkel, das Skrotum und die ganze Lendengegend in Mitleidenschaft zog. Auch dieses Ekzem verschwand nach verhältnismässig kurzer Zeit. Nach ca. drei Wochen erschien Patient wieder, da sich das gleiche Bild an der Brust entwickelt hatte und zum

teil auch noch auf den linken Oberarm übergriff, diesmal jedoch, wie er angab. ohne irgend eine nachweisbare, äussere Ursache.

Fall III. Eine 42jährige Tabakarbeiterin hatte sich einen Handrücken wegen eines Panaritiums am Finger mit irgend einer unbekannten Salbe eingerieben und bekam noch an demselben Tage ein akutes Ekzem, welches sich auf den Handrücken sowie auf die Streck- und Beugeseiten des Handgelenks ausgebreitet hatte. Der Handrücken war stark geschwollen, die Temperatur subjektiv und objektiv vermehrt, am ganzen Handrücken waren eine Reihe dicht bei einander stehender Knötchen sowie nässende, mit bernsteingelben, klebrigen, dünnen Borken bedeckte Partieen aufgetreten, an der Peripherie des erkrankten Bezirks in die gesunde Haut ausstrahlend eine Reihe kleiner, roter, spitzer Ekzemknötchen. Im weiteren Verlauf, namentlich auch in bezug auf die Therapie zeigte das Ekzem seinen akuten Charakter, indem selbst die Applikation von Fetten sehr erhebliche Exacerbationen des Krankheitsprocesses in loco und eine Tendenz zur Ausbreitung in die Peripherie aufwiesen.

Aehnlich und allgemein bekannt sind die Ekzeme, welche bei einer merkuriellen Schmierkur zunächst an der eingeriebenen Stelle auftreten und sich von hier aus unter Umständen wie oben erwähnt auf grössere Partieen ausdehnen können. Man sieht solche Ekzeme namentlich auch häufig, wenn wegen des Vorhanden-

seins von Morpionen graue Salbe in die Regio pubi eingerieben wird; die hierbei entstehenden Ekzeme verbreiten sich garnicht selten auf das Abdomen bis zum Nabel und darüber hinaus sowie abwärts bis zu den Knieen und auch noch weiter, Fälle, wie sie in der Poliklinik häufiger zur Beobachtung kamen.

Sämtliche Fälle zeigen, dass die einwirkenden Schädlichkeiten nur die Gelegenheitsursache der Ekzemeruption darstellen und dass die Praedisposition zur Erkrankung in der Haut selber liegt, denn es ist eine bekannte Thatsache, dass die Momente, die die Erkrankung in den vorliegenden Fällen erzeugten, von ausserordentlich vielen Personen ohne weitere Schädigung vertragen werden. In vielen anderen Fällen wiederum bleibt die ekzematöse Erkrankung bei Anwendung obiger oder ähnlicher Substanzen auf den Applikationsort beschränkt, ohne dass eine Neigung zur weitern Ausbreitung auftritt, die Ekzemeruption schwindet in manchen Fällen ohne irgend welche Behandlung, während sie in andern mit grösster Hartnäckigkeit persistiert.

In einer dritten Reihe von Fällen wiederum sehen wir, dass die Einwirkung dieser Substanzen die Haut in akuter Weise zur Erkrankung bringt, während, wie das im obigen Fall III sich zeigte, zuweilen die einwirkende Schädlichkeit eine Eruption von langsamem Verlaufe und chronischem Charakter hervorruft.

In allen Fällen aber ist die Natur der entstandenen

Erkrankung unabhängig gewesen von der Beschaffenheit der einwirkenden Irritantien.

Unter diesen Verhältnissen tritt die Frage hervor, wie sich die sogenannten gewerblichen Ekzemerkrankungen zu jenen verhalten, die durch die Einwirkung der Arzneimittel entstehen, von denen wir eine Reihe der hauptsächlichsten Formen oben in Beispielen angeführt haben. Die Erfahrung lehrt, dass ein Unterschied in bezug auf die Form und die Art des Auftretens zwischen ihnen nicht vorhanden ist, wie es a priori auch schon anzunehmen war, denn ob eine harzige oder sonstwie irritierende Substanz in therapeutischer Absicht angewandt wird oder ob die Berührung mit einer solchen durch die gewerbliche Beschäftigung stattfindet, ist hinsichtlich des Effektes vollkommen gleichgültig.

Bei der Frage, welche das Reichsgesundheitsamt beschäftigt, kommen überhaupt nur diejenigen Gewerbe in betracht, bei welchen eine Verwendung von denaturiertem Spiritus stattfindet. Es sind dies in erster Reihe Möbelpolierer, Lackierer und Vergolder. In diesen Gewerben sind Ekzeme schon seit langem als Folge der Verwendung von Spiritus beobachtet worden und zwar zu einer Zeit, bevor der Spiritus überhaupt denaturiert wurde, nur soll die Zahl der Erkrankten seit Einführung des Denaturierungsverfahrens, wie die Herren Zubeil und Blaschko behaupten, eine viel grössere geworden sein, weswegen die dabei verwandten

Denaturierungsmittel, hauptsächlich Schellak und Pyridinbasen, als gesundheitsschädigend angeschuldigt werden.

Was zunächst den Schellak betrifft, so gehört derselbe zu den Harzen, die überhaupt Ekzeme hervorrufen können. Derselbe wird zur Bereitung der Politur benutzt und ist an sich eine irritierende Substanz gleichviel ob der Spiritus, welcher als Lösungsmittel benutzt wird, zuvor durch Pyridinbasen denaturiert war oder nicht. Als Denaturierungsmittel kann derselbe in bezug auf die obigen Fragen garnicht in betracht kommen, da derselbe heute noch ebenso wie früher den wesentlichen und unentbehrlichen Bestandteil der Politur ausmacht, so dass die durch ihn erzeugten Schädigungen überhaupt nicht auf Rechnung des Denaturierungsverfahrens zu stellen und ganz unvermeidlich sind. Die Frage des Reichsgesundheitsamtes würde sich deshalb nur auf die Pyridinbasen beziehen können.

Legt man sich nun die Frage vor, deren Beantwortung das Gesundheitsamt fordert, ob die gewerbliche Verwendung von mit Pyridinbasen denaturiertem Spiritus Erkrankungen hervorrufen kann oder nicht, und ob die Erkrankungen häufiger vorkommen als früher, so wird man dieselbe schlechterdings nicht beantworten können, denn

1. existiert keine Statistik darüber, wie häufig Ekzeme bei den betreffenden Arbeitern vorgekommen

sind, bevor das Denaturierungsverfahren üblich war. Und doch müsste, falls man ein Urteil über die Schädlichkeit der Pyridinbasen nach dieser Richtung hin gewinnen wollte, ein vergleichendes Zahlenmaterial vorhanden sein. Die absolute Zahl der bei Verarbeitung mit denaturiertem Spiritus angeblich Geschädigten hat nach dieser Richtung hin keinen Wert.

2. bietet die absolute Zahl der bei der Verwendung von denaturiertem Spiritus vorkommenden Hauterkrankungen durchaus keinen Wert, wenn nicht zugleich auch festgestellt würde, wie viele Personen ohne Schädigung in demselben Gewerbe mit den gleichen Substanzen sich gewerblich beschäftigen. Aber auch, wenn ein derartiges Zahlenmaterial in absoluter Korrektheit zu beschaffen wäre, kommt immerhin noch das weitere Moment in betracht, dass, wie wir oben gezeigt haben, die einwirkenden Substanzen immer nur Gelegenheitsursachen zur Erkrankung bieten, die Erkrankung selber aber in der für uns noch nicht definierbaren Gewebseigentümlichkeit der Haut beruht, welche wir gewöhnlich als eine Idiosynkrasie bezeichnen können. Es müsste in diesen Fällen festgestellt werden können, dass der denaturierte Spiritus an sich durch den Gehalt seiner Pyridinbasen allein eine specifische Lokalwirkung bei den betreffenden Personen entfaltet, während andere Substanzen von analoger Wirkung auf dieselben ohne Einfluss bleiben.

Aus diesen Erwägungen geht hervor, dass die

absolute Erkrankungsziffer, welche das Kaiserliche Gesundheitsamt zu eruieren sich zur Aufgabe gestellt hat, für die Frage von der schädlichen Wirkung der Denaturierungsmittel vollkommen wertlos sein werden, gleichviel ob diese Ermittelungen sich rückwärts auf das Material vergangener Jahre beziehen, oder, wie es neuerdings zum zweiten Male geschehen soll, auf das Krankenmaterial einer begrenzten, zukünftigen Zeitperiode.

Ob und wie häufig derartige Erkrankungen überhaupt bei den in Rede stehenden Gewerben vorkommen, darüber kann an dieser Stelle ein Urteil nicht abgegeben werden, da wir uns hier hauptsächlich mit den Hautkrankheiten beschäftigt haben. Sollte sich indess thatsächlich ergeben, dass sie häufiger vorkommen, so wird auch hier ganz ebenso wie oben die Frage zu beantworten sein, ob das angewendete Denaturierungsmittel oder die Politur resp. der Lack u. s. w. an sich die Ursache derselben abgeben.

Was zunächst die Erkrankungen des Digestionsapparates betrifft, so ist es eine feststehende Thatsache, dass Personen, welche mit Politur zu thun haben, garnicht selten Politur trinken. So wurde beispielsweise in der Berliner med. Gesellschaft am 10. XI. 80 von Dr. Friedländer ein Schellakstein demonstriert, der durch Verschluss des Darmes die Symptome des Ileus erzeugt und zum Tode geführt hatte. Die Autopsie ergab eine Füllung des Dünndarms mit

festen Konkrementen, daneben im Magen kolossale Mengen von grossen Steinen, im ganzen 960 gr wiegend; alle diese Teile bestanden fast ganz aus Schellak und verwandten Teilen. Dieser seltsame Befund war dadurch zu erklären, dass der Betreffende, ein Tischler, seit Jahren die Gewohnheit hatte, ausser viel Schnaps auch Politur zu trinken, welchem Hange die Tischlergesellen namentlich von Berlin und Potsdam überhaupt dermassen huldigen sollen, dass die Meister sich infolgedessen gezwungen sehen, nur kleinere, abgemessene Mengen von Politurlösung zu geben. Es ist ferner eine bekannte Thatsache, dass Anatomiediener selbst zuweilen keinen Anstand nehmen, den Spiritus von den anatomischen Präparaten zu trinken, wie es nach einer mir gewordenen Mitteilung des Herrn Dr. Behrend, einem sehr bekannten akademischen Lehrer, thatsächlich passiert war.

Treten daher bei Personen in den fraglichen Gewerben krankhafte Störungen des Digestionstraktus auf, so muss die Möglichkeit einer Entstehung derselben auch auf die angedeutete Weise zuvor ausgeschlossen werden, bevor man die Denaturierungsmittel bei dem gewerblichen Gebrauch obiger Substanzen als die Ursache der Erkrankung betrachten darf.

Aehnlich steht es mit den angeblich vorkommenden Augenerkrankungen obiger Arbeiter. Inbezug hierauf muss die Möglichkeit ausgeschlossen bleiben, dass Erkrankungen der Augen durch die mechanische

Berührung der mit Politur und Lack beschmutzten Hände zustande gekommen seien, und es darf hierbei auch nicht ausser acht gelassen werden, dass selbst der Spiritus an sich in reinem Zustande Konjunktivalerkrankungen erzeugen kann.

Da diese Momente bei der durch das Gesundheitsamt angestellten Enquête in keinem Falle ausgeschlossen werden können, so wird dieselbe auch nach dieser Richtung hin keinen positiven Anhalt für die schädliche Wirkung der zur Denaturierung des Spiritus angewendeten Mittel geben und auch vollkommen ergebnislos verlaufen müssen.

Zum Schlusse meiner Arbeit erfülle ich die angenehme Pflicht, Hrn. Priv.-Doc. Dr. Behrend sowohl für die Anregung zu dieser Arbeit, wie für die überaus liebenswürdige Förderung und Unterstützung ergebenst Dank zu sagen.

Litteratur.

Behrend, Lehrbuch der Hautkrankheiten.
Caposi, Vorlesungen über Hautkrankheiten.
Hebra, Krankheiten der Haut und ihrer Anhangsgebilde.
Hirt, Krankheiten der Arbeiter.
Deutsche medicinische Wochenschrift. 1890. 1892.
Berliner klinische Wochenschrift. 1881.
Medicinische Reform. 1894.

Thesen.

I.

Es ist unmöglich, den Beweis zu erbringen, dass die zur Denaturierung des Spiritus angewandten Mittel gesundheitsschädigend wirken.

II.

Der Aethernarkose ist vor der Chloroformnarkose der Vorzug zu geben.

III.

Bei der Wahl des Ortes zur Tracheotomie ist die Regio infrathyreoidea der Regio suprathyreoidea vorzuziehen.

Lebenslauf.

Verfasser, Clemens Woda, katholischer Konfession, wurde am 4. März 1870 zu Slawianowo, Kreis Flatow in Westpreussen, als Sohn des Lehrers Stanislaus Woda geboren. Von 1880—90 besuchte er das Gymnasium zu Konitz, welches er Ostern 1890 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Michaelis 1890 ging er nach Berlin, um Medicin zu studieren. Juli 1892 bestand er das Tentamen medicum, am 20. Juli desselben Jahres das Examen rigorosum. Er famulierte im Wintersemester 93/94 an der innern Station der II. medicinischen Klinik, im Sommersemester 1894 an der Poliklinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten des Herrn Dr. Behrend.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen, Kliniken und Kurse der Herren:

Benda, Behrend, v. Bergmann, Brieger, du Bois-Reymond, Ewald, Fritsch, Grawitz, Gurlt, Gusserow, Guttmann, Hansemann, Hartmann, Hertwig, Heymann, Hirschberg, Jolly, Katz, Krabbe, Krönig, Kundt(†), Liebreich, Martin, Langerhans, Mendel, Nagel, Neumann, Olshausen, Preyer, Rawitz, Rubner, de Ruyter, Schlange, Schulze, Schweigger, Sell, Senator, Silex, Sonnenburg, Veit, R. Virchow, Waldeyer.

Allen diesen Herren, seinen hochverehrten Lehrern, spricht der Verfasser auch an dieser Stelle seinen ehrerbietigsten Dank aus.